

Beta-2 adrenoreceptores e hipertensión arterial

M. Reverte

Farmacología, Facultad de Medicina, Universidad de Salamanca, Salamanca.

Señor director:

Recientemente se ha publicado en esta revista ¹ (13:545-550, 1993) un artículo que analiza el estado de los receptores beta-2 adrenérgicos en la hipertensión arterial esencial. Con relación al tema nos gustaría reseñar que Michel y cols.², en una revisión extensa sobre el tema, propugnan la no existencia de factores genéticos que condicionen la existencia de una correlación entre las alteraciones de los beta-2 adrenoreceptores observadas (número y disregulación de la vía efectora: la adenilato ciclasa) y la hipertensión arterial, al igual que los autores del artículo previamente mencionado expresan ¹.

En líneas generales, hoy día se acepta que la adrenalina mediante el estímulo de los beta-2 adrenoreceptores pudiera jugar un papel modulador en la hipertensión arterial ³ tanto a nivel del sistema nervioso central ^{4,5} (hipertensión y estrés) como del sistema nervioso periférico ^{2,6,7}. No se puede olvidar que tanto el tono vasomotor ² (vasodilatación) como la liberación de catecolaminas de los terminales nerviosos ⁶ o la liberación de adrenalina de la médula adrenal ⁷ son respuestas mediadas por estos receptores.

En el hombre se ha observado la existencia de una relación directa entre el número de receptores beta-2 linfocitarios (único tipo de receptores beta en estas células) y la respuesta beta-adrenérgica vascular ^{8,9}; no así en otras patologías, como es el caso de la insuficiencia cardíaca ¹⁰, donde, debido al predominio de los receptores beta-1 adrenérgicos en el corazón, hacen necesario buscar otro modelo analítico de aproximación.

Bibliografía

1. Bono M, Cases A, Gaya J, Esforzado N, Sorribes J, Jiménez W, Rivera F y Revert LI: Alteración de la regulación de los receptores beta-2 adrenérgicos en un subgrupo de pacientes hipertensos esenciales. *Nefrología* 13:545-550, 1993.
2. Michel MC, Brodte O-E e Insel PA: Peripheral adrenergic receptors in hypertension. *Hypertension* 16:107-120, 1990.
3. Floras JS: Epinephrine and the genesis of hypertension. *Hypertension* 19:1-18, 1992.
4. Einsenhofer G, Lambi DC y Johnson RH: Beta-adrenoceptor responsiveness and plasma catecholamines as determinants of cardiovascular reactivity to mental stress. *Clin Sci* 65:483-492, 1985.
5. Jones CR, Palacios JM, Hoyer Dy Buhler FR: Receptor modification in the brain of spontaneously hypertensive and Wistar-Kyoto rats: regionally specific and selective increase in cerebellar beta-2 adrenoceptors. *Br J Clin Pharmacol* 30 (suppl. 1):174s-177s, 1990.
6. Francis GS: Modulation of peripheral sympathetic nerve transmission. *J Am Coll Cardiol* 12:250-254, 1988.
7. Foucart S, Nadeau R, Champlain J: Local modulation of adrenal catecholamines release by beta-2 adrenoceptors in the anesthetized dog. *Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol* 337:29-34, 1988.
8. Brodte O-E y Wang X-L: Beta-adrenoceptor changes in blood lymphocytes and altered drug responsiveness. *Annals Clin Res* 20:311-323, 1988.
9. Feldman RD, Limbird LE, Nadan J, Robertson D y Wood AJJ: Leukocyte beta-receptor alterations in hypertensive subjects. *J Clin Invest* 83:648-653, 1984.
10. Brodte O-E, Michel MC, Gordon EP, Sandoval A, Gilbert EM y Bristow MR: Beta-adrenoceptor regulation in the human heart: can it be monitored in circulating lymphocytes? *Eur Heart J* 10 (suppl. B):2-10, 1989.

Correspondencia: Dra. María Reverte.

Farmacología, Facultad de Medicina, Universidad de Salamanca.
Av. Campo Charro, s/n.
37007 Salamanca.